Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b22363920

Faculté de Médecine de Montpellier.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL, Président.	*Chimie médicale et Pharmacie*
DUBRUEIL	*Anatomie*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeut. et Matière médic.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE, *Suppléant.*	*Clinique chirurgicale.*
J.-E. BÉRARD.	*Chimie génér. et Toxicologie*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeut. gén.*
ESTOR, *Examinateur.*	*Opération et Appareils.*
.....	*Pathologie externe.*

Auguste Pyramus de CANDOLE, professeur honoraire.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM.	MM.
BATIGNE, *Examinateur.*	JAUMES, *Suppléant.*
BERTIN.	POUJOL.
LAFOSSE, *Examinateur.*	TRINQUIER.
DELMAS fils.	LESCELLIERE-LAFOSSE
VAILHÉ.	FRANC.
BROUSSONNET, fils.	JALLAGUIER.
TOUCHY	BORIES

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

DES PLAIES PÉNÉTRANTES DE LA POITRINE, ET DE LEUR TRAITEMENT.

N° 19

18.

THÈSE

présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier,

LE 24 FÉVRIER 1840,

PAR

JULES-JULLIEN BALLAIS,

de CHATEAUBRIANT (Loire-Inférieure),

Membre correspondant de la Société de médecine et de chirurgie pratiques de Montpellier,

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine.

MONTPELLIER,

Chez JEAN MARTEL AÎNÉ, imprimeur de la Faculté de médecine,
près la Place de la Préfecture, 10.

1840.

AUX MANES DE MON PÈRE.

Regrets éternels!!!

A MA MÈRE.

Amour et respect.

A MON FRÈRE ET A MES SOEURS.

Reconnaissance, amitié et dévouement.

A MON BEAU-FRÈRE J.-M. HUNAUT,

Juge de paix.

Amitié.

J.-J. BALLAIS.

DES PLAIES PÉNÉTRANTES

DE LA POITRINE,

ET DE LEUR TRAITEMENT.

Une plaie est une solution de continuité d'une partie du corps vivant, déterminée par une violence extérieure. Lorsque cette solution de continuité traverse les parois d'une cavité quelconque, on dit que la plaie est pénétrante. Cette distinction est d'autant plus importante que des organes plus essentiels à la vie sont renfermés dans ces cavités, et que, par suite, leur lésion devient bien plus dangereuse ; elle est surtout importante par le traitement à employer, et qui, dans le plus grand nombre des cas, est tout-à-fait différent.

Les plaies pénétrantes sont produites par des armes piquantes, tranchantes, ou par les projectiles des armes à feu.

Les premières agissent en perforant : alors l'instrument est ordinairement acéré, il pénètre en dilacérant un certain nombre de fibres et en écartant les autres ; d'autres fois cet instrument présente une pointe obtuse, et dans ce cas la dilacération des tissus est plus grande et plus étendue, il y a en même temps contusion. Les armes tranchantes agissent principalement en incisant les parties d'une manière d'autant plus nette

que la lame de l'instrument est plus effilée ; presque toujours ces armes sont en même temps piquantes. Enfin, les projectiles lancés par l'explosion de la poudre, quoique présentant une forme obtuse, pénètrent en comprimant et déchirant les tissus ; les plaies qui résultent de l'action respective de chacune de ces armes, sont différentes par leur aspect et par leur nature, malgré qu'elles se ressemblent souvent par quelques-uns des effets consécutifs ou immédiats.

La plaie faite par un instrument acéré est souvent peu appréciable, parce que les tissus lésés revenant sur eux-mêmes ont pu fermer plus ou moins exactement la plaie ; circonstance favorable, comme nous le disons plus loin, à la production d'accidents particuliers et à la non-apparition de quelques autres qui devraient nécessairement avoir lieu. Les plaies par armes tranchantes sont en général plus larges, et favorisent bien mieux les épanchements des fluides contenus dans les vaisseaux ou dans les cavités, ou la pénétration, etc. Celles par armes à feu possèdent les fâcheux effets des contusions réunis à ceux de la pénétration.

Pour mettre de l'ordre dans ce travail, il importe de présenter séparément les effets immédiats de ces plaies, ensuite leurs effets consécutifs.

Les effets immédiats des plaies pénétrantes de la poitrine sont : l'hémorrhagie, l'emphysème, l'épanchement du sang, etc; il est des circonstances où la plaie pénètre moins sans être suivie d'aucun accident, et guérissant comme si elle était bornée aux parois du thorax, parce que l'instrument n'avait atteint aucun des organes situés dans l'intérieur de la poitrine : les observations de ce genre sont nombreuses et concluantes. Cela prouve un fait que nous voulons signaler ici : c'est que le danger des plaies pénétrantes de cette cavité ne tient pas à l'introduction de l'air dans son intérieur, mais à la lésion des organes qu'elle renferme. Toutefois, ces organes sont en contact tellement immédiat avec les parois thoraciques, qu'il est rare que la plaie pénètre sans qu'ils soient plus ou moins lésés.

La plèvre seule sépare le poumon de ces parois : c'est donc cet organe qui doit être le premier intéressé dans le plus grand nombre des cas; il l'est par l'instrument qui a pénétré dans le thorax, mais il peut l'être

aussi par les fragments d'une ou de plusieurs côtes qui auraient été fracturées. Que ce soit par déchirure, par piqûre ou par incision, la plaie du poumon s'annonce par des symptômes assez nombreux et assez caractéristiques : il y a d'abord douleur, souvent dyspnée ; mais bientôt le blessé crache du sang vermeil et écumeux, le liquide ainsi expectoré est en quantité relative à la profondeur et à la largeur de la plaie ; une simple piqûre ne peut déterminer aucune expectoration sanguine ; si l'ouverture extérieure de la plaie est assez grande, le sang s'écoule au-dehors, dans le cas contraire il s'épanche dans la cavité des plèvres : l'emphysème, dont nous parlerons plus bas, est encore un symptôme de la lésion des poumons ; enfin, la pneumonie ou l'inflammation de son parenchyme, dont il sera question aussi au chapitre des accidents consécutifs. Ces phénomènes, il faut le dire, ne se montrent pas toujours, quoiqu'il y ait plaie des poumons ; quelquefois le crachement de sang s'arrête aussitôt que l'inflammation commence ; son écoulemement au-dehors n'est pas toujours une preuve que cet organe est intéressé, car il peut venir d'autre part, comme de l'ouverture d'une artère intercostale.

Lorsque l'arme qui a pénétré dans la poitrine a lésé un ou plusieurs vaisseaux sanguins, il y a hémorrhagie ; le sang s'écoule quelquefois au-dehors, d'autres fois il s'écoule dans la cavité des plèvres et constitue des épanchements. Il importe de savoir quel vaisseau a été lésé et quelle est la source de l'hémorrhagie, soit pour éclairer le pronostic, soit pour établir des indications curatives. Le sang peut venir de l'ouverture d'une artère intercostale, de celle du cœur ou des gros vaisseaux qui en partent, de celle des vaisseaux du poumon.

L'artère intercostale, logée dans la gouttière du bord inférieur de chaque côte, n'est pas aussi accessible qu'on le croirait à l'action des instruments vulnérants. Si la plaie est étroite et sinueuse, le sang qui provient de cette artère s'épanche plus aisément dans la poitrine ; il s'écoule au-dehors si la plaie est directe ou assez large. L'épanchement qui suit l'ouverture d'un vaisseau de certain calibre, comme celle de l'artère mammaire ou de l'intercostale, ou d'autres artères appartenant au poumon, se fait progressivement, et la cavité pleurale ne se remplit de sang que par degrés. Mais

l'épanchement qui a lieu à la suite de l'ouverture du cœur, d'une des veines-caves de l'aorte, des veines pulmonaires, de l'artère du même nom, etc., se fait rapidement et remplit bientôt la poitrine : le blessé meurt alors par hémorrhagie ou par suffocation.

Quoi qu'il en soit, l'épanchement, ou l'empyème de sang comme l'appellent quelques chirurgiens, se manifeste par des symptômes particuliers : il y a d'abord pâleur de la face, chute des forces ; la respiration est courte, suffocative ; le poumon ne pouvant se dilater, l'air ne pénètre pas en assez grande quantité pour suffire aux besoins de l'hématose ; le blessé éprouve des angoisses qui l'obligent à changer sans cesse de situation ; le pouls est petit, concentré, fréquent ; la peau est pâle et froide ; si l'épanchement n'a lieu que d'un côté, le malade ne peut se coucher que sur le côté malade ; il a quelquefois lui-même la sensation d'un liquide qui se déplace dans le thorax à mesure qu'il change de position ; la percussion des parois de la poitrine donne un son mat dans toute l'étendue qu'occupe l'épanchement ; la poitrine se déforme, elle s'élargit davantage du côté malade ; les côtes moins obliques sont séparées par des espaces plus grands ; l'agrandissement de cette partie s'étend jusqu'à l'hypocondre du même côté par le refoulement du diaphragme en bas.

L'emphysème est un effet commun des plaies pénétrantes de poitrine : il consiste dans l'introduction de l'air dans le tissu cellulaire sous-cutané. Que l'air pénètre dans le thorax pendant l'inspiration, ou qu'il en sorte pendant l'expiration, ce fluide s'infiltre souvent dans les mailles du tissu cellulaire, au pourtour de l'ouverture de la plaie, avec d'autant plus de facilité que celle-ci sera plus étroite et plus sinueuse. Bientôt, une nouvelle quantité d'air s'infiltrant, la tuméfaction s'étend et gagne peu à peu la surface entière du corps. Si rien ne s'oppose à l'augmentation de cet épanchement, il peut se continuer dans le tissu cellulaire sous-aponévrotique, inter-musculaire, et même dans celui des cavités splanchniques ; alors les fonctions se troublent par suite de la gêne de la circulation, et la mort peut en être la conséquence. D'autres fois, la plaie extérieure étant fermée, l'air peut s'épancher dans la cavité pleurale et constituer le pneumothorax avec tous ses dangers.

Nous venons de parler des principaux accidents immédiats qui accompagnent les plaies pénétrantes de la poitrine; nous devons jeter un coup-d'œil sur les accidents consécutifs de ces mêmes plaies, avant de passer à leur traitement. Les effets consécutifs de ces lésions sont : l'inflammation, la hernie d'une portion de poumon, les abcès, l'empyème, les ouvertures fistuleuses de la poitrine, etc.

L'inflammation est un phénomène indispensable pour la guérison de la blessure; elle peut se borner au trajet de la plaie seulement, mais bien souvent elle se propage aux tissus ou aux organes voisins; et une circonstance qui augmente la gravité de la lésion, lorsque celle-ci a pénétré dans la substance pulmonaire, dans les cas même de fracture de côtes avec enfoncement des fragments qui vont irriter sans cesse le poumon, la pneumonie se montre fréquemment. Tous les symptômes particuliers à cette maladie s'observent alors : fréquence, dureté ou développement du pouls, face rouge, respiration pénible, douleur dans la poitrine, chaleur à la peau, etc. Lorsque l'inflammation se borne au trajet de la plaie et qu'elle ne dépasse pas ses limites, les symptômes de pneumonie n'apparaissent pas, le poumon contracte des adhérences avec le pourtour de la blessure extérieure, et la plaie se comporte comme une plaie simple avec suppuration.

L'inflammation peut aussi atteindre le péricarde ou le cœur, lorsque cet organe ou son enveloppe a été intéressé par l'instrument vulnérant : on a beaucoup d'exemples de lésions du cœur qui n'ont pas été suivies d'une mort immédiate; on a même cité des cas où cet organe avait été traversé par un instrument piquant ou tranchant sans que la mort ait eu lieu. Mais les blessés, s'ils ne meurent pas de suite, succombent toujours à l'inflammation de ces parties, dont la marche est rapide, et la fin funeste.

Un accident consécutif des plaies pénétrantes du thorax, c'est l'anévrisme. La contusion d'une artère par un projectile, sa piqûre par un instrument acéré, une déchirure très-limitée par l'instrument tranchant, sont autant de causes propres à favoriser la formation de l'anévrisme. Cet accident est toujours très-grave lorsqu'il siège sur l'un des gros vaisseaux renfermés dans la poitrine.

Lorsque la plaie extérieure est béante, le poumon, en se dilatant dans le temps de l'expiration, peut laissser passer à travers cette ouverture une portion de son parenchyme et constituer une véritable hernie. La partie hèrniée perd bien vite sa coloration rosée, elle noircit ce qui souvent a fait croire à la gangrène, elle se ride et se dessèche. Cet accident n'est pas aussi grave qu'on pourrait le croire, puisqu'on a vu des blessés guérir quoique l'on ait fait la résection d'une portion de poumon qui était d'ailleurs blessée et même gangrenée par l'étranglement qu'avaient produit les lèvres de la plaie.

Le trajet de la blessure en s'enflammant subit toutes les conséquences de ce nouvel état : du pus est formé, il s'écoule au-dehors lorsque l'ouverture extérieure n'est pas étroite ou lorsqu'elle est située sur un point déclive ; souvent aussi il s'en épanche une partie dans la poitrine, d'autres fois le sang qui s'y est épanché n'est pas toujours absorbé, au moins quant à sa partie fibrineuse ; alors ce qui reste subit différentes transformations; fréquemment une pseudo-membrane s'organise de manière à isoler ces matières qui semblent se comporter comme des corps étrangers, c'est-à-dire qu'elles déterminent parfois l'inflammation et ses suites. Lorsque l'accumulation de ces matières est considérable, il se passe dans le thorax le même phénomène qui a eu lieu dans les cas de pleurésie suppurée, il se forme un empyème de pus. On voit un des côtés du thorax acquérir plus d'amplitude; les côtes s'écartent, en laissant un plus grand intervalle entre elles; il survient une fièvre continue avec redoublement; la dypsnée augmente, les fonctions digestives s'altèrent, les extrémités inférieures s'infiltrent; et cette infiltration devient bientôt générale; la mort arrive enfin, si l'art ni la nature ne vient au secours du malade (1).

Un dernier accident consécutif des plaies pénétrantes de la poitrine,

---

(1) J'ai eu souvent, dit M. Baudens, à me repentir de ma timidité et de n'avoir pas donné assez tôt issue aux épanchements sanguins, dont la présence, d'abord utile pour arrêter les hémorrhagies, devenait ensuite nuisible et faisait naître des suppurations mortelles; j'ai changé de conduite, et une foule de succès m'ont engagé à n'en pas tenir d'autre.

c'est la persistance de leur ouverture, ou les fistules thoraciques. L'ouverture peut être trop étroite, elle peut être située en dessus du foyer purulent, circonstances qui ne permettent pas à ce foyer de se vider promptement; d'autres fois la fistule est entretenue par la présence d'un corps étranger dans la cavité du thorax : quelle que soit la cause de cette suppuration intarissable, il peut en résulter l'amaigrissement, la fièvre hectique et la mort après un temps plus ou moins long.

Telles sont les suites principales des plaies pénétrantes du thorax : après avoir indiqué leurs signes et leurs causes, il importe de dire quelques mots sur le traitement qu'elles réclament.

Le traitement diffère selon beaucoup de circonstances. Lorsqu'elles sont simplement pénétrantes, sans lésion étendue des organes contenus, les bons chirurgiens, au nombre desquels nous citons avec plaisir M. Priou (de Nantes), conseillent de réunir les lèvres de la plaie au moyen des emplâtres agglutinatifs; ensuite, dit ce dernier auteur, le chirurgien surveille attentivement le blessé, il le place dans une situation convenable, lui prescrit la diète, le repos le plus absolu et l'usage de quelques boissons adoucissantes ou de boissons légèrement acidulées. Si le malade est jeune, robuste et pléthorique, et qu'une inflammation trop forte soit à redouter, on la préviendra ou on la modérera si elle est établie par la saignée du bras; si la constitution est faible, au contraire, il conviendra, pour donner aux solides un certain degré d'énergie, de permettre l'usage modéré toutefois de quelques boissons toniques.

D'après M. Priou, dont nous adoptons ici la manière de voir, les pansements doivent être renouvelés le moins souvent possible et être superficiels. Si la plaie a peu d'étendue, on doit se borner à appliquer des plumasseaux de charpie fine enduite de cérat ou d'un digestif doux; si elle était plus grande, il faudrait préalablement y appliquer une compresse de linge fenêtré pour s'opposer à l'entrée de quelque partie étrangère dans l'intérieur de la poitrine; on s'abstiendra des *tentes*, de la *dilatation de la plaie*, ainsi que de la *suture*.

Le traitement doit varier si l'un ou plusieurs des organes contenus a

été intéressé : ainsi, dans le cas de plaie pénétrante avec lésion du poumon, il faut réunir promptement les bords de la plaie au moyen des emplâtres agglutinatifs. Cette indication est très-précise dans les cas qui nous occupent, parce qu'alors on a plus à redouter la hernie du poumon et les effets de l'inflammation.

S'il existe une hémorrhagie, ajoute M. Priou, cette réunion est encore le meilleur moyen de l'arrêter par la formation successive de caillots.

De plus, il est un principe qui doit être fidèlement observé dans toute plaie pénétrante de la poitrine, lorsqu'elle n'est pas immédiatement mortelle : c'est, tout en faisant un pansement méthodique et qui doit varier selon un grand nombre de circonstances, comme nous le verrons, c'est, disons-nous, de prévenir ou d'arrêter un trop grand développement de l'inflammation. La saignée, à moins que le blessé ne puisse pas la supporter, est un remède souverain dans ces lésions ; elle est utile pour diminuer l'activité et la quantité du sang, pour enlever un des principaux éléments de l'inflammation, et même pour faciliter l'absorption des matières épanchées. Cette opinion est professée par les chirurgiens les plus instruits, et notamment par M. Priou, qui dit que la saignée déplétive est, après la réunion immédiate des lèvres de la plaie, le moyen sur lequel on doit le plus compter pour s'opposer aux accidents ultérieurs : elle modère, dit-il, l'activité de la circulation ; elle apaise les douleurs ; elle s'oppose à la congestion du poumon, et par conséquent à l'hémorrhagie, en favorisant le caillot ; elle prévient ou calme la fièvre et l'inflammation ; elle arrête, enfin, l'hémoptysie.

Mais ce moyen curatif n'a des avantages réels qu'autant qu'il est renouvelé souvent : un grand nombre de faits viennent à l'appui de cette assertion. M. Priou en a rapporté plusieurs ; il nous serait facile d'en citer beaucoup, nous nous bornerons au suivant : il est relatif à un jeune homme qui, dans un duel, eut la poitrine traversée de part en part, l'épée ayant pénétré en avant sous le mamelon et étant sortie en arrière entre la quatrième et la cinquième côte : crachement de sang artériel, perte de la parole, suffocation, anxiété extrême. Cinq saignées sont pratiquées dans la soirée. Un peu avant minuit, le blessé recouvre la parole et se trouve

mieux; malgré cela, un élève de garde fut laissé auprès du blessé, avec ordre de le saigner toutes les fois que les accidents menaceraient de se reproduire : le lendemain, il l'avait été jusqu'à neuf fois. A la suite de ce traitement, le malade resta pendant deux jours dans un état de stupeur, dont il était sorti comme d'un profond sommeil, n'ayant aucun souvenir de sa blessure ni du danger qu'il avait couru; la difficulté de respirer disparut peu à peu; les forces se rétablirent; la toux, la fièvre cessèrent, et le vingt-deuxième jour il sortit, n'ayant conservé de sa blessure qu'un peu de pâleur et de faiblesse. Ce fait, quoique suivi d'un succès, ne doit pas être pris pour modèle, et John Bell a peut-être eu raison de blâmer la conduite du chirurgien; mais il prouve, du moins, que la saignée répétée plusieurs fois et réglée sur les forces du malade est un moyen puissant de guérison dans les cas dont nous parlons.

La hernie d'une portion des poumons doit se réduire immédiatement; s'il y avait trop de difficulté, il serait convenable d'agrandir l'ouverture : on se sert, à cet effet, d'une sonde cannelée propre à diriger le bistouri boutonné. Il ne faudrait pas craindre de faire rentrer dans la poitrine cette partie herniée, de ce qu'elle a perdu son aspect et qu'elle est devenue noire et sèche; quoique passée à cet état par l'action de l'air, elle reprend ses caractères spéciaux quand elle est soustraite à l'action des corps extérieurs. Si la partie herniée est définitivement tombée en gangrène, il faut l'exciser, quelque grave que puisse être cette opération. M. Priou recommande de placer une ligature faite avec une soie cirée au niveau de la plaie, et d'emporter cette portion de poumon avec un instrument rougi au feu. On ne réunit les bords de la plaie de la poitrine que lorsqu'on a la certitude que celle du poumon est cicatrisée.

L'emphysème, qui est médiocre et qui se borne au pourtour de la plaie extérieure, n'exige aucun traitement; si, au contraire, l'emphysème devient général, si beaucoup d'air s'est épanché dans la cavité pulmonaire et qu'il y ait menace de suffocation, le traitement doit être actif. Les embrocations révulsives ont été conseillées, mais elles seraient insuffisantes dans le plus grand nombre des cas si l'on ne pratiquait des incisions sur les parties qui sont le plus tuméfiées : ces incisions doivent être larges et

nombreuses, pour qu'elles aient le résultat qu'on en attend. Enfin, dans le cas d'imminence de suffocation, on a conseillé, si la plaie de la poitrine est cicatrisée, de la rouvrir ou de pratiquer une ponction comme dans l'emphysème, pour livrer passage à l'air accumulé dans son intérieur. Le débridement de l'ouverture extérieure, quand elle est étroite et sinueuse, est de rigueur.

Faut-il fermer l'ouverture extérieure de la plaie, ou faut-il la laisser béante dans les cas d'hémorrhagie? Des avis opposés ont été donnés à cet égard. Quelques chirurgiens connus, Valentin et Larrey, veulent que la plaie soit fermée exactement et réunie par première intention. Le but de ces praticiens doit être expliqué; ce n'est point par crainte de pénétration de l'air, mais seulement pour opposer un obstacle mécanique à l'hémorrhagie, en opposant le sang déjà épanché à celui qui tend à sortir du vaisseau lésé. Mais la pression exercée par ce sang sur les poumons rend la suffocation à tout moment imminente, et l'on est obligé, pour ne pas voir mourir le blessé de cette manière, d'ouvrir la blessure de temps en temps pour laisser écouler le trop-plein de l'épanchement; en se comportant ainsi dans les lésions des gros vaisseaux, on peut retarder de quelques heures une mort inévitable, ou l'on parvient quelquefois à arrêter assez bien l'hémorrhagie. Mais il est évident que si le sang provenait de l'ouverture d'une artère intercostale, on ne pourrait pas compter sur la pression du sang épanché pour arrêter l'hémorrhagie, et par conséquent il ne faudrait pas suivre le précepte ci-dessus énoncé. Dans ce cas, au contraire, il convient de débrider, de chercher le vaisseau et de lier; car l'épanchement est toujours un accident redoutable qu'il faut éviter à moins de cas extrêmes.

Lorsque l'hémorrhagie est arrêtée, le blessé n'en est pas moins encore très-exposé à des accidents graves, et même à la mort. Le sang épanché se comportera de deux manières: ou bien, en subissant certaines transformations, il ne sera pas absorbé et continuera à comprimer les poumons; ou bien il sera absorbé insensiblement, et les fonctions pulmonaires reprendront leur état normal. Quand, au moyen de certains symptômes, on a la certitude que l'absorption s'opère, il faut aider au travail naturel ou écarter

avec soin tout ce qui pourrait le déranger. Mais si l'on acquiert la certitude que cette résorption n'a pas lieu, et que le malade est continuellement menacé de mourir par suffocation, alors on doit se décider à ouvrir la poitrine pour évacuer le sang épanché, à moins toutefois que l'ouverture de la plaie ne soit dans une partie déclive et qu'il suffise de l'agrandir, ou qu'étant située plus haut, on puisse espérer, par certaines positions données au malade, de faire sortir le sang. Hors ce cas et quelques autres analogues, on fait l'opération de l'empyème; mais cette opération, qui est grave par elle-même, qui doit toujours être considérée comme dangereuse, ne doit pas être pratiquée sans précaution. Il faut, avant de l'entreprendre, être certain que l'hémorrhagie est arrêtée; sans quoi, en ouvrant une plus large voie au sang, on favoriserait son écoulement, et pour ne pas s'exposer à cela, on doit temporiser à moins que la suffocation ne soit imminente. Cependant il ne faut pas oublier que le sang épanché est pour la plèvre un corps étranger, et qu'il y produit de l'irritation et de l'inflammation; c'est pourquoi il ne faut pas trop retarder cette opération si on la juge convenable. Lorsque l'ouverture est faite, on facilite la sortie du liquide épanché par une position convenable, en pressant sur l'abdomen de bas en haut, en faisant faire au malade de grandes inspirations. On panse sans fermer la plaie; on peut y introduire une mèche enduite de cérat, pour en maintenir les bords écartés. Il est rare que ces opérés n'éprouvent pas des renouvellements d'inflammation pleurale: la plupart succombent à cette maladie; c'est pour cela que dans les pansements, dans le régime, etc., on doit bien les surveiller, jusqu'à ce que, les matières étant entièrement écoulées, on rapproche les lèvres de la plaie et on en provoque la réunion.

Dans les cas où la portion thoracique de l'œsophage aurait été blessée et qu'on l'aurait reconnue, il faudrait s'empresser de passer une sonde jusqu'à l'estomac pour faire parvenir les boissons; sans quoi l'épanchement des aliments ou des boissons dans la poitrine est toujours un accident mortel. Les corps étrangers qui auraient pénétré dans cette cavité doivent être extraits avec soin, surtout ceux qui, par leurs formes aiguës, irrégulières, peuvent blesser, déchirer les poumons, le cœur ou les vaisseaux. Il ne

faut pas craindre, dans certains cas, d'agrandir la plaie, si par ce moyen l'extraction devenait plus facile : on devrait imiter la conduite de ce chirurgien qui, ne pouvant saisir l'extrémité d'une lame de poignard implantée dans l'épaisseur d'une côte et dont la pointe déchirait le poumon, arma son doigt d'un dé en fer, le fit pénétrer dans le thorax, et repoussa de dedans en dehors ce fragment de poignard. Il faut pourtant mettre des limites à la recherche de ces corps étrangers; une balle tombée et perdue dans la poitrine ne doit pas être recherchée trop long-temps, les manœuvres auxquelles le chirurgien serait obligé de se livrer pour cela seraient plus fâcheuses que la présence du corps étranger lui-même. Enfin, presque jamais une plaie pénétrante du thorax ne doit être sondée, et le malade doit toujours être soumis à un régime anti-phlogistique; la diète, le repos du corps, la tranquillité d'esprit, les saignées, les boissons émollientes, etc., doivent faire la base du traitement.

Nous avons dit que les plaies du cœur étaient presque toujours mortelles, et que rarement les blessés survivaient aux lésions de cet organe; cependant il est des exemples où cette terminaison fatale n'a pas toujours lieu; d'ailleurs, le péricarde peut être ouvert sans que le cœur soit lésé, l'art doit alors déployer toutes ses ressources.

Les symptômes qui accompagnent la lésion du cœur, sont d'après les auteurs : les défaillances, les battements désordonnés de ce viscère, la petitesse et l'inégalité du pouls, les sueurs froides, les anxiétés, un tremblement universel, la syncope, le froid des extrémités, la douleur vers le sternum, la difficulté de respirer, et la fièvre, si la vie se prolonge.

Le traitement doit consister dans la réunion immédiate de la plaie, dans l'emploi des saignées, dans celui des ventouses aux alentours de la lésion, des anti-spasmodiques sous différentes formes, des boissons froides et astringentes, des potions composées avec le ratanhia, l'eau de Rabel et les eaux distillées aromatiques (Priou).

Il est des cas heureux, ajoute le chirurgien de Nantes, où des adhérences s'établissent entre le cœur et le péricarde, et le malade revient à la santé.

Richerand, en disséquant le cadavre d'un individu qui avait reçu un coup d'épée au-dessus de l'hypocondre gauche, trouva le péricarde adhé-

rent au cœur par une cicatrice adhérente elle-même aux parois du ventricule gauche.

Quant aux épanchements de sang dans le péricarde, si l'on avait la certitude de leur existence, l'agrandissement de la plaie et les injections émollientes seraient les moyens qu'il conviendrait de mettre en usage pour en débarrasser le malade : tel est l'avis de M. Priou, et nous l'adoptons. Larrey et Raffos, chirurgien en chef de l'hôpital de Necker, ont pratiqué cette opération.

DES PLAIES PÉNÉTRANTES DE L'ABDOMEN.

Quoique la question qui nous est échue par le sort ne comprenne pas les plaies de l'abdomen, nous avons cru devoir compléter notre sujet par quelques considérations sur ces sortes de lésions et sur leurs effets.

Le caractère général qui appartient aux plaies pénétrantes de l'abdomen, c'est la fréquence de la péritonite ; car, de quelque manière que la blessure ait été faite, il est rare que cette membrane ne soit pas atteinte, soit par l'instrument vulnérant, soit par les matières qui s'épanchent dans le ventre, et dont l'action irritante en détermine l'inflammation. Ces lésions présentent des caractères particuliers, selon la forme de l'instrument et selon les organes qui ont été atteints.

Pour le premier cas, les blessures par armes piquantes offrent, en général, moins de gravité que les autres, parce que la pointe de l'instrument peut se borner, dans un grand nombre de cas, à déplacer les organes mobiles de l'abdomen et à s'avancer entre eux sans les intéresser. D'autres fois même une épée peut traverser entièrement l'abdomen sans intéresser le péritoine, à cause de l'épaisseur variable de la couche graisseuse de cette membrane, et c'est dans cette couche graisseuse que se trouve le trajet de l'arme.

Les plaies par armes tranchantes ont beaucoup plus de gravité que les précédentes; elles atteignent bien plus sûrement les organes, et font des ouvertures assez larges pour donner issue aux matières ou aux fluides qu'ils contenaient. Un accident commun à la suite de ces plaies, c'est la hernie subite d'une portion d'intestin ou du péritoine, la disposition à des hernies consécutives, enfin l'étranglement, qui arrive souvent dans ces cas.

Les blessures pénétrantes de l'abdomen par des coups de feu présentent toute la gravité des autres, quoique d'ailleurs on connaisse des faits qui prouvent la simplicité de plaies semblables : par exemple, une balle qui traverse le ventre sans accidents graves; d'autres cas où le projectile, après avoir pénétré dans une direction bien connue, se perd dans les tissus et ne donne lieu à aucun accident fâcheux. Quant à la différence qu'entraîne la lésion de chaque organe en particulier, nous la considérerons en étudiant les signes et les effets de ces lésions spéciales.

Le foie peut être atteint dans sa surface convexe, lorsque l'arme a pénétré par la partie supérieure et latérale droite de la cavité abdominale ou par les espaces intercostaux inférieurs du même côté, et dans sa surface concave, lorsque l'instrument est enfoncé vers la région épigastrique et dirigé de gauche à droite et de bas en haut. Dans ces deux cas, il y a d'abord douleur, et ordinairement l'ictère général ou partiel survient au bout d'un temps plus ou moins long; mais, dans le premier cas, le blessé ressent une douleur vive, et cette douleur se propage à l'épaule droite et au larynx, tandis que, dans le second, les douleurs ne se font sentir qu'au niveau de l'appendice xiphoïde.

Les blessures de la rate ne s'annoncent pas par des signes particuliers; il en est de même de la lésion du pancréas, du canal thoracique, etc. : ces lésions, dans le plus grand nombre des cas, ne peuvent être que soupçonnées et ne sont reconnues qu'à l'ouverture des cadavres.

Les reins sont lésés, ou par leur côté antérieur, ou par leur côté postérieur : le premier cas est plus grave que le second, à cause de l'épanchement qui a lieu dans le péritoine, nécessairement intéressé par l'instrument vulnérant. Une douleur vive et profonde vers la région que ces organes occupent, est le premier symptôme qui apparaît; cette douleur

se propage dans toute l'étendue des voies urinaires, du sang se mêle aux urines, les testicules se rétractent, la face se grippe, le pouls devient petit et concentré, etc. Lorsque l'instrument a atteint les reins par leur côté postérieur, on voit sortir l'urine par la plaie, circonstance qui permet une guérison plus prompte et plus facile, car il n'y a pas d'épanchement dans le péritoine.

La vessie est plus atteinte par les instruments vulnérants quand elle est remplie d'urine que lorsqu'elle est vide : dans tous les cas, les symptômes sont analogues à ceux de la lésion des reins ; douleur plus ou moins vive dans tout le trajet des voies urinaires. Cette douleur, chez l'homme, se propage jusqu'au gland ; il y a érection fréquente du pénis, urines rares et sanguinolentes ; enfin, il survient d'autres symptômes, mais qui appartiennent aux accidents consécutifs.

La lésion de l'utérus offre des symptômes relatifs à son état de vacuité ou de plénitude : s'il renferme un fœtus, l'avortement est le plus souvent inévitable ; dans tous les cas, la métrite est un accident presque constant. La douleur qui accompagne cette blessure, et qui est fixée sur différents points de l'hypogastre, se propage aux lombes, aux aines, à la vulve, aux cuisses, aux hanches ; il y a, de plus, écoulement sanguin par la vulve, dysurie, strangurie, etc.

Les plaies pénétrantes dans l'estomac ou dans quelque partie des intestins s'annoncent par la douleur, les coliques ; mais, outre cela, dans le premier il y a vomissement de matières alimentaires et de sang, pour le second il y a expulsion par l'anus de matières stercorales mêlées à du sang. Dans tous les cas, les matières contenues dans la portion lésée du tube intestinal sortent par la plaie, si elle est assez large ; il y a, de plus, petitesse et concentration du pouls, sueurs, horripilations, convulsions, etc.

Enfin, les plaies des gros vaisseaux s'annoncent par les symptômes propres aux grandes hémorrhagies.

Passons en revue maintenant les effets consécutifs qui surviennent fréquemment à la suite des blessures pénétrantes de l'abdomen. Les principaux effets de ces lésions sont : l'épanchement du sang ou des matières

alimentaires, stercorales, biliaires dans la cavité abdominale, l'inflammation soit du péritoine, soit des organes lésés; le déplacement, la hernie d'une ou plusieurs portions de viscères, leur étranglement, des abcès purulents, urineux, etc.

Les épanchements à la suite des plaies pénétrantes de l'abdomen peuvent offrir des caractères particuliers relativement à la matière épanchée et à l'organe lésé; mais le résultat est presque toujours le même, et il apparaît d'une manière assez prompte et plus ou moins violente : c'est la péritonite. Ainsi, que ce soit l'urine à la suite de la lésion des reins ou des uretères, que ce soient les matières alimentaires ou les matières stercorales par l'ouverture d'une partie du tube intestinal ou de l'estomac, que ce soit la bile par la lésion de la vésicule, le contact de ces matières avec le péritoine n'a presque jamais lieu sans provoquer l'inflammation de cette membrane, et cette inflammation est d'autant plus violente, que la matière épanchée est plus irritante et en plus grande quantité. La fièvre se déclare, mais bientôt la douleur devient très-vive, insupportable; le pouls est petit et concentré, des vomissements ont lieu, la figure pâlit, elle se grippe, etc.

Lorsque l'épanchement est constitué par la sortie du sang hors de ses vaisseaux, on voit apparaître les symptômes de l'hémorrhagie elle-même; la pâleur, la faiblesse, les syncopes, etc. L'ouverture d'un ou plusieurs vaisseaux renfermés dans l'abdomen n'est pas toujours mortelle, comme pourrait le faire croire l'importance du vaisseau lésé; la quantité du sang écoulé est relative aux dimensions de l'ouverture et à l'état de plénitude ou de vacuité des organes abdominaux; si la blessure du vaisseau est une simple piqûre, l'hémorrhagie peut s'arrêter d'elle-même par l'oblitération momentanée de l'ouverture, quoique celle-ci fût plus considérable; si elle est parallèle à l'axe du vaisseau, l'hémorrhagie s'arrête par le rapprochement des lèvres de la plaie; enfin, l'abdomen est rempli par les divers organes qu'il renferme; il peut se faire que la pression de ces organes arrête la plaie du vaisseau, et suffise pour empêcher un plus grand écoulement de sang.

La hernie ou la sortie d'une ou plusieurs portions de vessie hors de l'abdomen est un accident commun des plaies pénétrantes par armes tran-

chantes; ces hernies sont en raison de l'étendue de la plaie. On a vu souvent une grande partie de la masse intestinale s'échapper par une large ouverture faite aux parois abdominales. L'épiploon est celui de tous les organes de cette cavité dont la hernie se fait le plus souvent; les intestins se montrent aussi fréquemment à travers l'ouverture; quelquefois l'arc du colon, rarement l'estomac, etc. Toutes ces portions, lorsqu'elles se déplacent par un accident semblable, peuvent être facilement réduites, comme nous le verrons plus loin; mais il arrive souvent que si la réduction n'a pas été opérée immédiatement, les lésions de la plaie se gonflent, s'enflamment, et l'ouverture, en se réunissant, ne permet plus la rentrée des parties herniées; celles-ci peuvent subir aussi des modifications analogues, et leur réduction devenir impossible; alors l'étranglement survient, et avec lui souvent la gangrène des parties qui sont ainsi comprimées et exposées à l'action irritante des corps extérieurs.

Enfin, lorsque par un traitement actif on a été assez heureux pour arrêter la terminaison fatale de la péritonite, lorsqu'on est assuré que l'hémorrhagie a cessé définitivement, il arrive encore des accidents qui tiennent au travail nécessaire soit pour l'expulsion de corps étrangers, soit pour l'expulsion du produit de l'inflammation. Des abcès se forment, ils se vident tantôt au-dehors au moyen des ouvertures pratiquées à cet effet ou par la blessure elle-même, tantôt ils se font jour dans les intestins ou dans les voies urinaires. Les abcès qui surviennent à la suite de la blessure de la vessie ou des uretères, deviennent très-graves et souvent mortels, si la plaie par laquelle l'urine s'échappe ne guérit pas; la présence de ce fluide excrémentitiel dans le tissu cellulaire l'enflamme promptement, et la gangrène en est fréquemment la suite. La suppuration elle-même peut, par son abondance ou par son contact continuel avec les viscères abdominaux, déterminer le dépérissement et la mort.

Il nous reste, pour compléter cet aperçu général, à jeter un coup-d'œil sur le traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen.

Le traitement des plaies pénétrantes de l'abdomen présente des caractères

communs avec celui des plaies pénétrantes de la poitrine, et des caractères particuliers sur lesquels nous devons insister.

Les blessures par simples piqûres ne déterminent souvent de l'inflammation que dans le trajet de la plaie, lorsque celle-ci n'est pas d'ailleurs assez large pour avoir déterminé d'épanchement; si la blessure a une certaine étendue, si elle se complique de la lésion d'un des viscères abdominaux ou d'épanchement, le cas devient plus grave. Dans la lésion du foie, on a souvent à combattre une véritable hépatite; la saignée, le repos, la diète, les boissons délayantes et acidulées, sont les moyens employés dans ces circonstances. La lésion de la rate, du pancréas, ne présente rien de particulier, quant au traitement; les accidents inflammatoires doivent fixer l'attention du praticien.

Lorsque la vessie est lésée, le premier soin du chirurgien sera de placer à demeure une sonde de gomme élastique pour prévenir l'infiltration ou l'épanchement de l'urine; il est des circonstances où, malgré ce soin, l'urine passe par la plaie en suivant son trajet : c'est une indication pour le chirurgien de faciliter cette expulsion de l'urine; alors si l'ouverture extérieure de la plaie est trop étroite, il est très-important de l'agrandir, afin de procurer au liquide un épanchement facile. Souvent la dilatation de la plaie suffit; mais si, malgré tous ces soins, l'urine s'infiltrait dans les parties voisines, les plus habiles praticiens recommandent de pratiquer de profondes scarifications afin d'éviter la formation des abcès urineux, dont l'issue est presque toujours la gangrène des tissus avec lesquels ils sont en contact immédiat.

Si la plaie pénètre dans l'estomac ou dans un point quelconque du tube intestinal, on doit toujours craindre l'épanchement des matières dans le ventre, et faire tout ce qu'il est possible pour le prévenir. A part le traitement des plaies pénétrantes, qui consiste en saignées, repos, etc., il faut ici être rigoureux pour la diète; il ne faut pas même permettre l'usage des boissons qui ne tarderaient pas à passer par la plaie et à se répandre dans le péritoine. Si la blessure était à l'estomac seulement, on pourrait faire prendre des aliments liquides par le gros intestin en lavement. D'après Dupuytren, si l'hématémèse était trop intense, on pourrait permettre

l'usage d'une boisson astringente prise par petits coups et souvent répétés.

Lorsque les plaies pénétrantes de l'abdomen ont été faites par des instruments tranchants, il survient des accidents d'une autre nature ; il y a tendance à la formation de hernies; les viscères tendent à s'échapper par l'ouverture. Si cet événement a eu lieu, il faut d'abord replacer les parties herniées; on les lave, on les nettoie de tous les corps étrangers qui auraient pu les salir; puis, on les fait rentrer peu à peu et en prenant toutes les précautions qu'on met en usage dans les réductions des hernies. Mais il arrive souvent que, par suite du gonflement de ces mêmes parties, ou par suite du gonflement des lèvres de la plaie, la réduction soit difficile ou même impossible; alors on a deux partis à prendre, celui de débrider la plaie, ou celui d'attendre un moment plus favorable : le premier est plus sage; on débride ordinairement vers la partie supérieure, afin de ne pas exposer l'individu à des hernies consécutives. Ce débridement doit être suffisant pour laisser rentrer les parties herniées; mais on ne doit jamais abuser de ces incisions, surtout aux parois abdominales, car on affaiblit leur résistance et l'on expose les blessés à l'éraillure de ces parois. Si les viscères herniés étaient atteints d'un commencement de gangrène, le cas devient très-grave, et surtout les malades n'ont d'autre chance de salut que dans l'établissement d'un anus artificiel, ce qui est toujours une circonstance fâcheuse et expose à une infinité de dangers.

Après avoir satisfait à cette première indication des plaies pénétrantes de l'abdomen par armes tranchantes, le chirurgien doit chercher à réunir les bords de la plaie. Il n'est pas facile de maintenir ces plaies ainsi fermées; les parois abdominales se laissent distendre par l'expansion ou les mouvements des organes qu'elles enveloppent: les bandelettes agglutinatives ne suffisent même pas dans ces cas; aussi a-t-on eu recours toujours à la suture dans ces sortes de plaies. Nous n'admettons pas l'exception de Dupuytren, qui conseille d'employer le bandage unissant lorsque la plaie est dans une partie favorable au rapprochement de ces bords, et qu'il n'y a d'ailleurs ni hoquet, ni vomissement, ni toux, etc. Même dans ces cas on ne peut pas compter sur un repos absolu ; et s'il est vrai qu'une plaie des parois abdominales expose toujours à une éraillure consécutive dans ce point,

puisqu'on recommande au blessé de maintenir la cicatrice pendant longtemps au moyen d'un bandage, il nous paraît toujours prudent de pratiquer la suture (enchevillée) et de ne pas exposer les blessés aux chances toujours très-fâcheuses de la hernie consécutive.

Les plaies pénétrantes de l'abdomen, compliquées d'hémorrhagie par suite de la lésion d'un ou plusieurs vaisseaux sanguins, sont d'autant plus graves que cette hémorrhagie est plus abondante et le vaisseau lésé plus important. Le traitement doit être actif. Après le pansement ordinaire, le repos de corps et d'esprit doit être recommandé. Les saignées sont un moyen efficace; si le vaisseau ouvert est d'un diamètre médiocre, le repos suffit souvent pour arrêter l'écoulement; une saignée assez copieuse pour amener la syncope produirait le même résultat et suspendrait l'hémorrhagie. Ce moyen est encore recommandé dans les cas où le sang aurait cessé de couler; alors on pratique de petites saignées et on les répète souvent. Le but qu'on désire atteindre est de préserver le malade du danger qui suivrait le décollement du caillot (Dupuytren).

Les plaies pénétrantes produites par des coups de feu présentent une circonstance particulière qui fait varier le traitement. Souvent le projectile reste dans le ventre, tantôt seul, tantôt accompagné d'autres corps qu'il a poussés devant lui : ainsi, les balles, les bombes, les chevrotines poussent devant elles une portion de vêtement et en sont coiffées, comme on dit. Il importe de retirer tout ce qui a pénétré dans l'abdomen; on y parvient avec facilité, dans certains cas où l'on peut saisir un ou plusieurs lambeaux des fragments du linge introduit, et l'on amène le projectile avec eux; mais très-souvent cette extraction devient difficile, même impossible : ils sont destinés à être éliminés par le travail suppuratoire. Lorsqu'une balle a pénétré dans l'abdomen et que l'on ne peut suivre la route qu'elle a suivie, il est de précepte que l'on ne doit rien tenter pour aller à sa recherche; on doit s'occuper de prévenir ou de diminuer l'inflammation par les saignées et les autres moyens anti-phlogistiques employés dans ce cas.

La pénétration d'un ou plusieurs projectiles dans le ventre ouvre souvent ou déchire tantôt l'intestin grêle, tantôt l'estomac, etc. Dans ces deux cas le chirurgien a beaucoup à faire pour le traitement : si les parois

de l'estomac sont largement ouvertes, la blessure est toujours mortelle; s'il existe une petite ouverture, le pansement se fait comme nous l'avons déjà dit; on cherche seulement à éviter ou à diminuer les accidents inflammatoires ou l'épanchement. On ne doit pas chercher à extraire la balle qui aurait pénétré dans sa cavité; elle est rendue tôt ou tard par les selles. L'ouverture d'une portion d'intestin grêle est toujours grave, en ce sens qu'il est toujours difficile de s'opposer à l'épanchement des matières stercorales; si elle est d'un petit diamètre, on peut espérer de la voir guérir, car il s'établit des adhérences au pourtour de la partie blessée qui s'opposent à l'épanchement, et la réunion des bords divisés s'opère insensiblement. Si la blessure est plus étendue, il importe souvent alors d'agrandir la plaie extérieure, d'amener au-dehors les bouts de l'intestin divisé, et d'établir un anus artificiel; cet anus peut être traité avantageusement et guérir entièrement.

Il nous serait facile de prolonger ces considérations, mais nous croyons en avoir assez dit pour prouver à nos Maîtres que nous avons profité de leurs leçons et mis à profit leurs conseils.

Fin.

Questions de Thèse tirées au sort.

SCIENCES MÉDICALES.

Déterminer si l'engorgement de la rate est cause ou effet des accidents de la fièvre intermittente.

La rate est un organe dont les fonctions sont peu connues et très-obscures ; on sait pourtant qu'elle est assez fréquemment exposée à des engorgements de tissu. Ces engorgements accompagnent les fièvres intermittentes ou d'accès ; on les rencontre surtout à la suite des fièvres de marais, et dont les accès sont violents et prolongés. En général, l'engorgement de cet organe, autant du moins qu'on peut en juger, persiste pendant tout le temps que dure l'accès et se dissipe avec lui ; mais on a cru observer que cette résolution devenait de plus en plus difficile, et que, la fièvre étant guérie, l'engorgement persistait. D'après cela, il est évident que cette maladie serait plutôt l'effet que la cause de la fièvre ; mais il faut avouer que la conclusion ne peut pas être rigoureuse, les faits positifs manquent absolument.

—

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

De la membrane caduque.

La membrane caduque est une des trois couches concentriques qui forment la coque de l'œuf. Elle est fournie par les organes génitaux de la mère ; elle se forme sous l'influence de l'imprégnation, et constitue d'abord quelques flocons de matière coagulable, qui se concrète et se transforme bientôt en une espèce d'ampoule remplie d'un liquide transparent ou légèrement rosé. Cette espèce de vessie se trouve en contact avec toute la cavité utérine, et se prolonge quelquefois dans l'origine des trompes et la partie supérieure du col (Velpeau) ; elle n'a pas de texture bien déterminée, c'est pour cela que M. Velpeau l'a appelée *membrane enkystée*. Elle est déplacée par l'ovule, fécondé au moment où il se présente à l'orifice de la trompe ; l'ovule se greffe, s'implante sur un point de sa surface et la déprime insensiblement dans la cavité utérine. Alors elle constitue deux membranes : la caduque utérine, qui occupe les parois de la cavité de cet organe, excepté le point sur lequel s'est greffé l'ovule ; et la caduque réfléchie ou interne, l'épichorion. Ces deux feuillets de la caduque s'agrandissent progressivement en proportion du fœtus, et persistent pendant toute la durée de la grossesse.

SCIENCES ACCESSOIRES.

De la solidification des liquides, terme de congélation, théorie.

C'est par l'abaissement de la température ou par une soustraction suffisante du calorique, que les liquides passent quelquefois à l'état solide : ce phénomène est celui qu'on appelle *congélation* ou *solidification*. Pour les uns, la solidification a lieu aux températures ordinaires, comme le mercure, l'eau, et leurs vapeurs ; pour d'autres, tels que le chlore et l'éther, la solidification ne peut avoir lieu qu'au moyen de températures très-basses et ordinairement artificielles. Ils se congèlent par une soustraction déterminée de calorique ; une fois congelés, ils présentent des phénomènes inverses à ceux qu'ils manifestaient à l'état liquide : par exemple, l'eau commence à se geler à 0° ; et la glace, au contraire, commence à se liquéfier à 0°. Le 0° de température est le terme au-delà et en deçà duquel l'eau, par exemple, présente des phénomènes inverses et progressifs. Il y a des différences que nous ne pouvons développer en détail ; bornons-nous à dire que l'eau qui se congèle augmente de volume de près de $^1/_{10}$; ce qui est double de la dilatation qu'elle éprouve, en s'échauffant, de 0° à 100.

Faculté de Médecine

DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL, *Suppléant.*	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL, Président.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et Matière médicale.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH, *Examinat.*	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie générale et Toxicologie.*
RÉNÉ.	*Médecine légale.*
RISUEÑO D'AMADOR.	*Pathologie et Thérapeutique générales.*
ESTOR.	*Opérations et Appareils.*
.....	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
BERTIN.
BATIGNE, *Suppl.*
BERTRAND.
DELMAS fils.
VAILHÉ.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY, *Examinateur.*

MM. JAUMES, *Examin.*
POUJOL.
TRINQUIER.
LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
FRANC.
JALLAGUIER.
BORIES.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leur auteur; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.